

Sistem Manajemen Barang Berbasis Laravel

1. Latar Belakang Masalah

Di banyak toko, kantor, atau institusi pendidikan, pencatatan data barang masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan atau spreadsheet seperti Excel. Metode ini rawan kesalahan pencatatan, sulit ditelusuri, dan tidak efisien saat jumlah barang bertambah banyak. Selain itu, tanpa sistem digital, sulit untuk mengetahui stok terkini, harga, dan detail barang dalam waktu cepat.

2. Solusi yang Dibangun

Untuk mengatasi masalah tersebut, saya membangun sebuah aplikasi manajemen barang sederhana menggunakan framework Laravel, yang dapat:

- Menyimpan data barang dengan atribut: nama, harga, stok, deskripsi
- Menampilkan daftar barang secara real-time
- Menambahkan, mengedit, dan menghapus data barang
- Mengisi data awal dengan barang-barang nyata melalui seeder
- Menggunakan antarmuka web agar mudah digunakan oleh siapa saja

Aplikasi ini dirancang untuk memberikan kecepatan, keakuratan, dan efisiensi dalam proses pencatatan dan pemantauan data barang.

3. Implementasi Studi Kasus

a. Model dan Database

Saya membuat model Barang dan migrasi barangs dengan kolom:

- nama: nama barang
- harga: harga satuan (dalam rupiah)
- stok: jumlah tersedia
- deskripsi: penjelasan singkat barang

b. Seeder: Simulasi Data Asli

Untuk menyimulasikan kondisi nyata, saya membuat seeder yang mengisi tabel barangs dengan contoh barang asli seperti:

- Laptop ASUS ROG
- iPhone 14
- Buku tulis Sidu
- Printer Canon Pixma

Data harga ditentukan sesuai nilai realistis, stok dibuat acak agar bisa diuji dengan kondisi stok banyak dan sedikit.

4. Fungsi CRUD Lengkap

Pengguna dapat:

- Melihat daftar barang
- Menambah barang baru
- Mengedit barang jika harga berubah
- Menghapus barang jika tidak tersedia lagi

Fitur ini merepresentasikan alur kerja toko atau gudang dalam kehidupan nyata.